

# サイリスタモジュール(非絶縁形)

## PWB130A

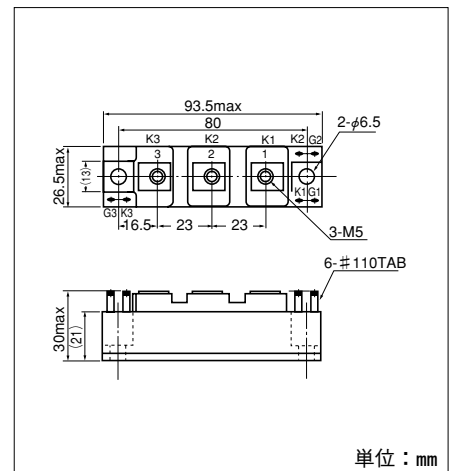
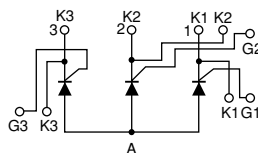
SanRexサイリスタモジュールPWBシリーズは三相半波のサイリスタモジュールで、低圧の三相整流回路に最適です。

(特徴)

- 平均電流130 (各素子)
- 高サージ電流3500A (50/60Hz時)
- モジュールタイプなので、組立てが簡単です。
- 非絶縁形。取付ベース部が共通アノード端子

(用途)

- 溶接機、各種直流電源



単位：mm

### ■最大定格

(特にことわらない限り Tj=25°C)

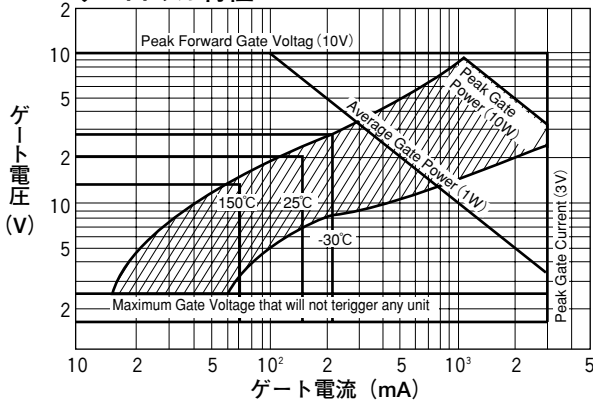
記号	項目	定格値		単位
		PWB130A30	PWB130A40	
VRRM	ピーク繰返し逆電圧	300	400	V
VRSM	ピーク非繰返し逆電圧	360	480	V
VDRM	ピーク繰返しオフ電圧	300	400	V

記号	項目	条件	定格値	単位	
I <sub>T(AV)</sub>	平均オン電流	単相半波平均値, 180° 導通角, ケース温度112°C	130	A	
I <sub>T(RMS)</sub>	実効オン電流	単相半波平均値, 180° 導通角, ケース温度112°C	204	A	
I <sub>TSM</sub>	サージオン電流	50Hz/60Hz, 1/2サイクル正弦波, 波高値, 非繰返し	3200/3500	A	
I <sup>2</sup> t	電流二乗時間積		51000	A <sup>2</sup> s	
P <sub>GM</sub>	ピークゲート損失		10	W	
P <sub>G(AV)</sub>	平均ゲート損失		1	W	
I <sub>FGM</sub>	ピークゲート順電流		3	A	
V <sub>FGM</sub>	ピークゲート順電圧		10	V	
V <sub>RGM</sub>	ピークゲート逆電圧		5	V	
di/dt	臨界オン電流上昇率	I <sub>G</sub> =200mA, T <sub>j</sub> =25°C, V <sub>D</sub> =1/2V <sub>DRM</sub> , dl <sub>G</sub> /dt=1A/μs	50	A/μs	
T <sub>j</sub>	接合部温度		-30~+150	°C	
T <sub>stg</sub>	保存温度		-30~+125	°C	
	締付トルク	取付け (M6)	推奨値 2.5~3.9 (25~40)	4.7 (48)	N·m (kgf·cm)
		端子 (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	
	質量			170	g

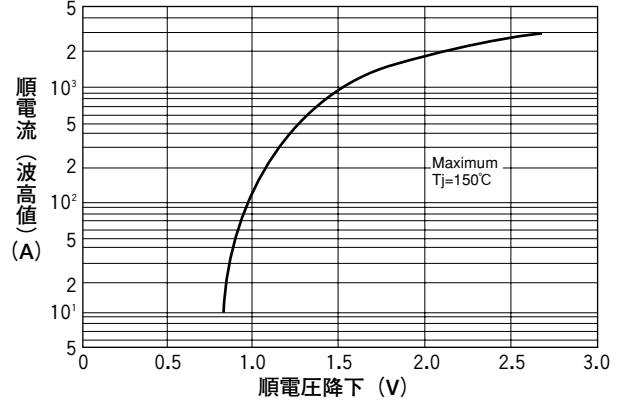
### ■電気的特性

記号	項目	条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
I <sub>DRM</sub>	オフ電流	定格ピーク繰返しオフ電圧に於て, 単相半波 T <sub>j</sub> =150°C			30	mA
I <sub>RRM</sub>	逆電流	定格ピーク繰返し逆電圧に於て, 単相半波 T <sub>j</sub> =150°C			30	mA
V <sub>TM</sub>	オン電圧	オン電流波高値410A, T <sub>j</sub> =150°C, 瞬時測定			1.2	V
I <sub>GT</sub>	ゲートトリガ電流	T <sub>j</sub> =25°C, I <sub>T</sub> =1A, V <sub>D</sub> =6V			150	mA/V
V <sub>GT</sub>	ゲートトリガ電圧	T <sub>j</sub> =25°C, I <sub>T</sub> =1A, V <sub>D</sub> =6V			2	mV/V
V <sub>GD</sub>	ゲート非トリガ電圧	T <sub>j</sub> =150°C, V <sub>D</sub> =1/2V <sub>DRM</sub>	0.25			V
t <sub>gt</sub>	ターンオン時間	I <sub>T</sub> =100A, I <sub>G</sub> =200mA, T <sub>j</sub> =25°C, V <sub>D</sub> =1/2V <sub>DRM</sub> , dl <sub>G</sub> /dt=1A/μs			10	μs
dv/dt	臨界オフ電圧上昇率	T <sub>j</sub> =150°C, V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub> , Exponential wave.	50			V/μs
I <sub>H</sub>	代表保持電流	T <sub>j</sub> =25°C				mA
R <sub>th(j-c)</sub>	熱抵抗	接合部-ケース間 (1/3モジュール)			0.2	°C/W

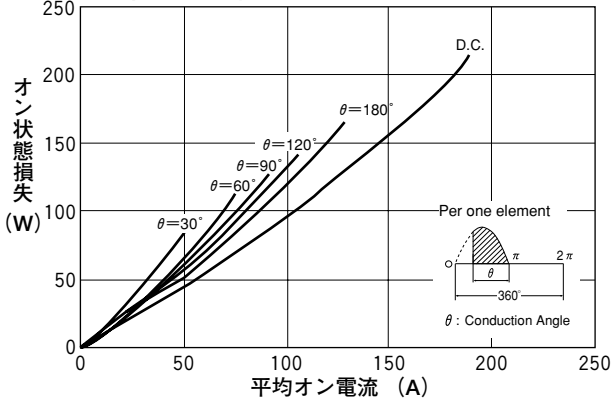
ゲートトリガ特性



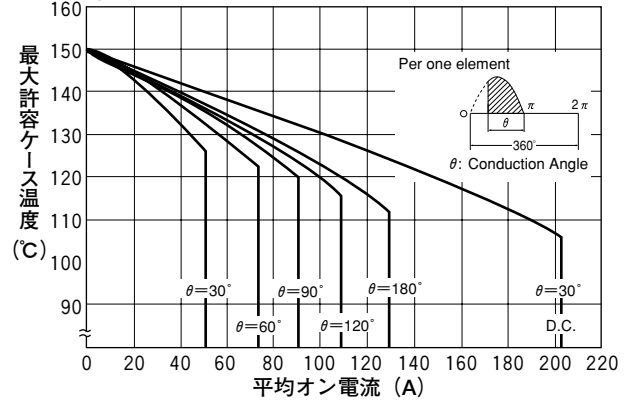
最大順特性



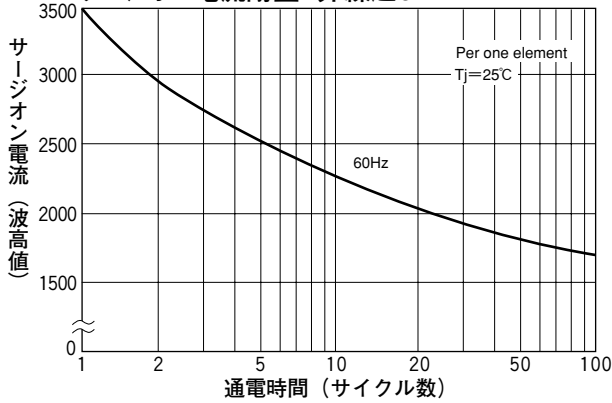
オン状態損失特性<単相半波>



平均オン電流対最大許容ケース温度<単相半波>



サージオン電流耐量<非繰返し>



過渡熱インピーダンス特性

